한국동물분류학회지 특간제 2 호
(金熏洙 敎授 停年退任 紀念號)
The Korean Journal of Systematic Zoology
Special Issue No. 2: 43 - 65 (August 25, 1988)

한국 담수산 물벼룩류에 대한 검색표

김 일 회
(강릉대학 생물학과)

Key to the Korean Freshwater Cladocera

Kim, Il Hoi
(Department of Biology, Kangreung National University, Kangreung 210-702, Korea)

ABSTRACT

41 species of Korean freshwater Cladocera have been recorded up to now, but very few taxonomic works on this animal group have been carried out. As there is shortage the references useful to identify the Korean materials, the present key is made to fill it up. This key comprises 53 Korean species, of which 42 including 11 new records in Korea have been collected from Korea from 1978 to 1986. 42 species, except 11 species that could not be examined by the author, are all figured on the basis of their morphological characters.

Key words: Key, freshwater Cladocera, Korea.

서 론

물벼룩류(枝角類, Order Cladocera)는 그 대부분이 몸길이 0.3-2㎜인 소형 갑각류로서, 전 세계적으로 11과 52속 450여 종이 기록되어 있으며 이 중 95%가 담수산인데(Bowman & Abele, 1982), 유속이 빠르지 않은 강이나 개울을 위시하여 거의 모든 담수역에 서식하는 저서성 또는 부유성 동물이다. 다른 갑각류와는 달리 대부분의 종에서 몸에 체절이 나타나 있지 않으며 갑각으로 둘러 싸여 있고, 잘 발달된 대촉각(제2촉각)은 유영하는데 이용되며 두 갈래로 갈라져 있다. 몸의 말단부, 즉 후복부는 보통 몸의 앞쪽 또는 복부쪽을 향해 굽어 있고 이의 끝부위가 강한 가시 모양의 발톱으로 끝난다. 수컷은 대개의 경우 연중 특별한 시기, 즉 겨울이 되기전 수온이 낮아질 때나 물이 말라 건조해지기 직전에 출현하며, 그 외 생육조건이 양호한 환경하에서는 암컷의 단위생식으로 번식이 이루어 진다. 수정에 의해 생기

는 동면란(ephippium)은 건조나 동결에 충분히 견딜 수 있고 바람에 의해 멀리 분산할 수도 있으며 이듬해 다시 적당한 환경이 되면 단위생식하는 암컷으로 부화된다. 물벼룩류는 겨울철을 제외하면 매우 흔하고 어디에서나 쉽게 채집되어질 수 있음에도 불구하고 국내에서는 이에 대한 분류학적 연구가 매우 미흡한 실정이고, 물벼룩류를 쉽게 동정하는데 도움이 될 기초 자료가 없다. 저자는 이와같은 참고 자료의 필요성을 절감하여 본 검색표를 제시한다.

윤·김(1987)은 한국산 물벼룩류가 그 전까지 29종이 기록되었다고 했다. 이 29종 중에서 조 등(1978)이 기록한 *Daphnia rosea*를 *D. longispina*의 동종이명으로 처리하면 28종이 되고 윤·김(1987)이 13종의 미기록종을 추가 기록하였으므로 지금까지 알려진 한국산 물벼룩류는 41종이다. 본 검색표에 12미기록종이 추가되므로 한국산 물벼룩류는 총 53종이 알려지는 셈이다. 따라서 전 세계적으로 기록된 물벼룩류 중에서 약 12%가 한국내에서 발견된 셈인데 이 동물의 광범위한 분포적 성질을 고려할 때 더 많은 종이 장차 기록될 것이다. 그러나 여러 지역에 분포되어 채집이 용이한 한국산 물벼룩류는 대부분 본 검색표에 수록되었다고 본다.

재료 및 방법

본 검색표 작성을 위해 관찰된 재료는 1978년 부터 1986년 까지 전국의 100개 장소에서 채집된 것들이며 댐, 호수, 연못, 늪, 습지, 물웅덩이, 논, 강, 개울 등에서 채집이 이루어 졌다. 채집에 쓰인 넷트는 망목 직경 0.2㎜이내의 소형 플랑크톤넷트나 핸드넷트를 이용하였다. 채집된 재료는 포르마린으로 고정한 뒤 알코올에 보존하였으며 mounting medium으로는 polyvinyl lactophenol을 이용하였다. 검색표에 기술된 형질의 설명과 그림은 특별한 경우를 제외하고는 암컷을 대상으로 하여, 대부분의 경우 해부를 하지 않고도 쉽사리 관찰되는 특징적 구조를 기초로 하였다. 기록된 한국산 물벼룩류 53종 중에서 저자가 채집하지 못한 11종은 그림으로 나타내지 않았으나 문헌을 참고하여 검색표에는 모두 포함하였다. 53종 이외에 다른 한국산 물벼룩류가 발견될 때 동정의 오류를 범하지 않고 본 검색표를 이용할 수 있도록 하기 위하여 검색표 중 종명 다음에 작은 활자체로 각 종에 대한 설명을 추가하였고 분포 상황도 포함시켰다.

아래의 채집 기록 중에 채집자가 기록되지 않은 것은 저자가 채집한 것이고, 저자가 채집하고 관찰한 43종에 대하여 각 채집지별 출현종을 표1에 나타내었다.

강원도 : 1. 고성군 광포호, 1986. 6. 3. 2. 고성군 송지호옆 연못, 1986. 6. 3. 3. 고성군 송지호 동쪽 해변의 습지, (1) 1986. 7. 18, (2) 1986. 10. 26. 4. 속초시 학사평 저수지, 1986. 6. 3. 5. 양양읍, 논, 1986. 7. 3. 6. 양양군 하조대위 해변의 습지, 1981. 5. 24. 7. 주문진, 논, 1986. 7. 3. 8. 춘성군 소양댐 (1) 1986. 7. 22, (2) 1986. 9. 13. 9. 춘성군 의암댐, (1) 1986. 7. 22, (2) 1986. 9. 13. 10. 화천군 파로호, 1986. 9. 14. 11. 인제읍, 논, 1986. 7. 22. 12. 인제읍, 물웅덩이, 1986. 7. 23. 13. 춘천시, 강원대학교내 연못, 1981. 10. 31. 14. 춘천시 공지천, (1) 1986. 7. 22, (2) 1986. 9. 13. 15. 홍천읍 홍천강, 1986. 7. 20 16. 횡성군 서원면, 개울, 1986. 7. 20. 17. 횡성읍 학곡리, 습지, 1986. 7. 20. 18. 평창군 횡계면 용평, 개울, 1986. 6. 26. 19. 영월군 장릉저수지, 1986. 9. 16. 20. 영월읍, 물웅덩이, 1986. 6. 21. 21. 영월읍, 논, 1986. 6. 21. 22. 명주군 남애, 논, 1981. 5. 24. 23. 강릉시 초당동, 논, (1) 1980. 4. 1, (2) 1980. 4. 8, (3) 1980. 4. 19, (4) 1980. 4. 25, (5) 1980. 5. 22, (6) 1981. 6. 2, (7) 1983. 5. 31. 24. 강릉시 초당동, 강릉대학 분수, (1) 1981. 6. 1, (2) 1981. 8. 18, (3) 1983. 2. 28. 25. 강릉시 노암동, 논, (1) 1981. 4. 12, (2) 1981. 5. 11. 26. 강릉시 장현저수지, 1981. 9. 13. 27. 강릉시 죽헌저수지, (1)

1984.7.15, (2)1985.10.25, (3)1986.5.22, (4)1986.5.24, (5)1986.6.22, (6)1986.7.26, (7) 1986.8.24, (8)1986.9.7. 28. 강릉시 남대천, 1981.6.1. 29. 강릉시 포남동, 습지, (1)1981. 9.12, (2) 1981.9.22, (3)1981.10.15, (4)1981.12.5, (5)1982.3.7. 30. 강릉시 포남동, 연못, 1981.10.15. 31. 강릉시 경포호, 1986.6.22. 32. 강릉시 지변동, 습지, (1)1986.6.22, (2) 1986.8.24, (3)1986.10.25. 33. 강릉시 지변동, 강릉대학내 습지, 1985.10.25. 34. 강릉시 지변동, 강릉대학내 물웅덩이, (1)1986.5.11, (2)1986.10.25. 35. 강릉시 지변동, 논, (1) 1986.5.21, (2)1986.5.24, (3)1986.5.29. 36. 삼척군 임원, 논, 1986.6.8.

서울, 경기도 : 37. 한강, 1978.5.29, 이경숙. 38. 잠실 석촌호, 1984.5.31, 장천영. 39. 수원시 광교저수지, 1986.7.19., 윤성명. 40. 용인군 신갈저수지, 1986.7.20, 윤성명. 41. 안성군 고삼저수지, 1986.7.21, 윤성명, 42. 시흥군 부곡저수지, 1983.11.2, 장천영. 43. 시흥군 물왕저수지, 1983.11.8, 장천영.

대구, 경상북도 : 44. 울릉도 남양, 물웅덩이, 1983.7.29. 45. 영주시, 연못, 1986.7.4. 46. 영주시, 논, 1986.7.4. 47. 안동댐, 1986.7.4. 48. 대구, 경북대학교내 연못, 1986.7.5.

경상남도 : 49. 양산군 기장면, 연못, 1983.4.26. 50. 창녕읍 명동저수지, 1986.7.5. 51. 창녕읍, 논, 1986.7.5. 52. 함안군 가야읍, 논, 1986.7.5. 53. 함안군 법수면, 도로변 고인물, 1986.7.6. 54. 함안군 법수면 질날늪, 1986.7.6. 55. 함안군 법수면, 논, 1986.7.6. 56. 함안군 법수면, 우물, 1986.7.6. 57. 진주시 경상대옆 연못, 1986.7.6. 58. 진주시 경상대옆 습지, 1986.7.6. 59. 김해군 죽림강, 1986.8.7, 장천영.

충청북도 : 60. 제천시 의림지, (1)1986.6.24, (2)1986.9.16. 61. 충주댐, 1986.9.16, 62. 충주시 함지못, 1986.6.15. 63. 충주시, 논, 1986.6.15. 64. 충주시 호암저수지, 1986.6.15. 65. 제원군 봉양면, 논, 1986.6.24. 66. 제원군 봉양면, 물웅덩이, 1986.6.24. 67. 제원군 봉양면 주포리, 논, 1986.6.24. 68. 청주시 명암저수지, 1986.6.14. 69. 청주시, 논, 1986. 6.14.

충청남도 : 70. 대전시 한남대, 연못, 1986.6.14. 71. 서산군 안흥저수지, 1986.7.30, 윤성명. 72. 서산군 대호방조제, 1986.8.2, 윤성명. 73. 서산군 운산저수지, 1986.10.6, 윤성명. 74. 보령군 소성리저수지, 1986.7.31, 윤성명.

전라북도 : 75. 부안군 주산면, 논, 1979.5.26. 76. 부안군 사산저수지, 1986.8.18. 77. 부안군 개암사저수지, 1986.8.18. 78. 부안군 청호저수지, 1986.8.18. 79. 무주군, 논, 1986. 7.4, 백남극. 80. 정읍군 운암호, 1983.10.22, 장천영.

전라남도 : 81. 장성댐, 1983.11.4, 장천영. 82. 나주군 동강면 몽탄나루, 1984.7.3, 장천영. 83. 순천시, 도로변, 1986.7.6. 84. 보성군 보성댐, 1986.7.7. 85. 보성군 겸백면, 양어장, 1986.7.7. 86. 보성군 겸백면, 논,. 1986.7.7. 87. 해남읍 금강곡저수지, 1986.7.7. 88. 해남읍 우둘재방죽, 1986.7.7. 89. 해남읍, 논, 1986.7.7. 90. 완도읍 완도수산고교, 양어장, 1986.7.8. 91. 완도읍, 습지, 1986.7.8. 92. 대흑산도 진리저수지, 1986.7.19, 장천영.

제주도 : 93. 남제주군 가파도, 우물, 1981.7.10. 94. 북제주군 한경면 고산, 저수지, (1) 1986.7.9, (2)1986.11.1. 95. 북제주군 한경면, 논, (1)1986.7.9., (2)1986.11.1. 96. 북제주군 한경면, 연못, (1)1986.7.9, (2)1986.11.1. 97. 서귀포시 천지연옆 습지, 1981.7.11. 98. 서귀포시, 공장저수조, (1)1985.8.15, (2)1986.7.9. 99. 남제주군 대정읍 보성리, 습지, (1)1986.7.9, (2)1986.11.1. 100. 한라산 제2횡단도로 1100고지, 습지, 1986.11.2.

표1. 채집지별 물벼룩류의 출현종

채집지 번호 / 종	1	2	3		4	5	6	7	8		9		10	11	12	13	14		15	16	17	18	19	20	21	22	23							24		
			1	2					1	2	1	2					1	2									1	2	3	4	5	6	7	1	2	3
Sida crystallina				+																																
Diaphanosoma bracyurum			+									+	+				+	+				+														
D. leuchtenbergianum																																				
D. sarsi			+																																	
Latonopsis australis			+																																	
Daphnia hyalina								+	+		+	+			+																					
D. psittacea																																				
D. pulex																										+	+	+	+	+				+		
Ceriodaphnia cornuta																																				
C. laticaudata																																				
C. pulchella													+					+																		
C. quadrangula												+																+								
C. reticulata																																				
Simocephalus exspinosus																+																				
S. serrulatus				+																																
S. vetulus			+	+												+				+		+				+		+	+		+		+			
Scapholeberis mucronata	+	+	+				+				+							+		+			+			+		+	+	+			+	+	+	+
Moina macrocopa	+	+	+			+		+						+			+	+							+	+						+				
M. weismanni			+	+								+														+				+			+		+	
Bosmina coregoni																																				
B. longirostris					+					+	+	+				+	+	+																		
Bosminopsis deitersi										+	+	+				+	+	+																		
Echinisca rosea																																				
Ilyocryptus agilis																																				
Macrothrix laticornis																																				
Alona costata				+																										+	+					
A. diaphana																																				
A. guttata																																				
A. rectangula			+							+																										
Biapertura affinis					+																															
Camptocercus rectirostris																																				
Graptoleberis testudinaria																																				
Monospilus dispar																			+																	
Oxyurella tenuicaudis			+																																	
Alonella excisa				+						+																										
Chydorus sphaericus		+	+	+			+				+	+				+	+		+	+	+			+		+		+			+					
Disparalona rostrata																			+																	
Dunhevedia crassa			+																																	
Pleuroxus hamulatus									-	-			-																							
P. laevis																																				
P. trigonellus				+																						+					+					
Leptodora kindtii									+																											

채집지 번호 / 종	25		26	27								28	29					30	31	32		33	34		35			36	37	38	39	40	41	42
	1	2		1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5			1	2		1	2	1	2	3							
Sida crystallina																																	+	
Diaphanosoma bracyurum				+	+			+			+	+																	+		+			
D. leuchtenbergianum																											+				+	+		
D. sarsi																																		
Latonopsis australis																																		
Daphnia hyalina		+	+	+							+															+								+
D. psittacea																																		
D. pulex	+					+																	+	+		+								
Ceriodaphnia cornuta																																		
C. laticaudata																			+															
C. pulchella																																		
C. quadrangula																																		
C. reticulata																																		
Simocephalus exspinosus																																		
S. serrulatus																																		
S. vetulus		+				+					+	+	+	+	+	+	+		+							+	+	+					+	
Scapholeberis mucronata		+		+					+		+	+	+	+	+					+		+				+	+							
Moina macrocopa																							+	+	+		+	+						
M. weismanni												+						+					+			+						+		
Bosmina coregoni					+		+																						+					
B. longirostris			+	+	+	+	+	+	+		+																		+	+				+
Bosminopsis deitersi			+		+			+	+																									
Echinisca rosea													+																					
Ilyocryptus agilis																			+															
Macrothrix laticornis												+														+								
Alona costata					+						+				+	+			+	+		+												
A. diaphana				+									+																					
A. guttata				+	+																													
A. rectangula					+						+			+	+				+							+								
Biapertura affinis																					+													
Camptocercus rectirostris																																		
Graptoleberis testudinaria																																		
Monospilus dispar					+						+																							
Oxyurella tenuicaudis					+											+			+															
Alonella excisa			+	+							+									+	+													
Chydorus sphaericus	+						+				+	+	+			+	+				+	+												
Disparalona rostrata											+																							
Dunhevedia crassa													+																					
Pleuroxus hamulatus																																		
P. laevis																																		
P. trigonellus											+	+			+						+	+												
Leptodora kindtii																																		

채집지 번호 / 종	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60		61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
																		1	2																
Sida crystallina												+						+	+	+													+		+
Diaphanosoma bracyurum					+			+				+																	+	+	+		+		
D. leuchtenbergianum																					+										+				
D. sarsi																																			
Latonopsis australis																																			
Daphnia hyalina														+																				+	
D. psittacea																																			
D. pulex																																		+	
Ceriodaphnia cornuta																	+			+															
C. laticaudata																																			
C. pulchella																																			
C. quadrangula																																			
C. reticulata							+																												
Simocephalus exspinosus																																		+	
S. serrulatus							+																												
S. vetulus				+								+	+		+									+				+							
Scapholeberis mucronata			+	+				+		+		+						+	+	+		+						+					+		
Moina macrocopa								+	+		+		+	+				+				+						+						+	
M. weismanni				+		+	+				+		+												+	+		+							
Bosmina coregoni					+																														
B. longirostris	+				+									+				+	+	+							+		+						+
Bosminopsis deitersi																		+	+													+			
Echinisca rosea												+													+										
Ilyocryptus agilis																			+																
Macrothrix laticornis				+																					+										
Alona costata								+											+								+								
A. diaphana																																			
A. guttata																																			
A. rectangula		+	+					+								+					+						+								
Biapertura affinis																			+																
Camptocercus rectirostris																																			
Graptoleberis testudinaria																			+																
Monospilus dispar																																			
Oxyurella tenuicaudis																																			
Alonella excisa																																			
Chydorus sphaericus								+					+		+	+			+								+						+		
Disparalona rostrata																					+		+				+								
Dunhevedia crassa												+				+																			
Pleuroxus hamulatus												+																							
P. laevis												+																							
P. trigonellus													+						+																
Leptodora kindtii																																			

채집지 번호 / 종	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94		95		96		97	98		99		100
																		1	2	1	2	1	2		1	2	1	2	
Sida crystallina																													
Diaphanosoma bracyurum	+	+				+						+																	
D. leuchtenbergianum					+																								
D. sarsi																													
Latonopsis australis																													
Daphnia hyalina																													
D. psittacea														+											+	+			
D. pulex																													
Ceriodaphnia cornuta																													
C. laticaudata																													
C. pulchella				+																									
C. quadrangula																													
C. reticulata																	+												
Simocephalus exspinosus																													
S. serrulatus																													
S. vetulus															+			+		+	+	+	+	+	+			+	
Scapholeberis mucronata								+		+				+	+						+	+		+			+		
Moina macrocopa			+				+	+					+							+		+					+		
M. weismanni						+		+						+	+			+	+				+	+			+	+	
Bosmina coregoni																+													
B. longirostris				+	+	+			+		+	+				+													
Bosminopsis deitersi				+				+			+	+																	
Echinisca rosea																		+									+		
Ilyocryptus agilis								+																			+		
Macrothrix laticornis																													
Alona costata		+		+				+																					
A. diaphana																													
A. guttata																													
A. rectangula														+															
Biapertura affinis																													
Camptocercus rectirostris											+																		
Graptoleberis testudinaria																													
Monospilus dispar																													
Oxyurella tenuicaudis																													
Alonella excisa																													
Chydorus sphaericus		+			+						+			+	+									+				+	+
Disparalona rostrata																													
Dunhevedia crassa																		+									+		
Pleuroxus hamulatus																													
P. laevis																													
P. trigonellus														+	+									+					
Leptodora kindtii																													

분류목록 및 검색표

I. 분류목록

Class Branchiopoda Latreille, 1817 鰓脚 목†
Subclass Diplostraca Gerstaecker, 1866 兩甲 아강†
Order Cladocera Latreille, 1829 물벼룩 목(枝角 목)†
Suborder Eucladocera Eriksson, 1932 참물벼룩 아목
Superfamily Sidoidea Baird, 1850 긴꼬리물벼룩 상과
Family Sididae Baird, 1850 긴꼬리물벼룩 과†
Genus *Sida* Straus, 1820 수정물벼룩 속
1. *Sida crystallina* (O. F. Müller, 1776) 수정물벼룩
Genus *Diaphanosoma* Fischer, 1850 긴꼬리물벼룩 속
2. *Diaphanosoma brachyurum* (Liévin, 1848) 긴꼬리물벼룩†
3. *Diaphanosoma leuchtenbergianum* Fishcher, 1854 긴팔긴꼬리물벼룩
4. **Diaphanosoma sarsi* Richard, 1894 남방긴꼬리물벼룩
Genus *Latonopsis* Sars, 1888 털배물벼룩 속
5. **Latonopsis australis* Sars, 1888 호주털배물벼룩
Family Holopedidae Sars, 1865 홀로물벼룩 과
Genus *Holopedium* Zaddach, 1855 홀로물벼룩 속
6. *Holopedium gibberum* Zaddach, 1855 홀로물벼룩†
Superfamily Daphnioidea Straus, 1820 물벼룩 상과
Family Daphniidae Straus, 1820 물벼룩 과†
Genus *Daphnia* O.F. Müller, 1785 물벼룩 속
7. *Daphnia hyalina* Leydig, 1860 (=*D. galeata* Sars, 1864) 유리물벼룩
8. *Daphnia longispina* (O.F. Müller, 1785) (=*D. rosea* Sars, 1862) 바늘물벼룩†
9. *Daphnia magna* Straus, 1820 큰물벼룩
10. *Daphnia psittacea* Baird, 1850 볼록배물벼룩
11. *Daphnia pulex* Leydig, 1860 참물벼룩
Genus *Ceriodaphnia* Dana, 1853 민코물벼룩 속
12. *Ceriodaphnia cornuta* Sars, 1885 뾰족코물벼룩
13. *Ceriodaphnia dubia* Richard, 1894 (=*C. affinis* Lilljeborg, 1900) 너도민코물벼룩
14. **Ceriodaphnia laticaudata* P.E. Müller, 1867 볼록배민코물벼룩
15. *Ceriodaphnia megalops* (Sars, 1862) (=*C. megops* Sars, 1862) 오목배민코물벼룩
16. *Ceriodaphnia pulchella* Sars, 1862 두줄가시물벼룩
17. *Ceriodaphnia quadrangula* (O.F.Müller, 1785) 사각배물벼룩
18. *Ceriodaphnia reticulata* (Jurine, 1820) 빗가시물벼룩
Genus *Simocephalus* Schoedler, 1858 시모물벼룩 속
19. *Simocephalus exspinosus* (Koch, 1841) 가시시모물벼룩
20. **Simocephalus serrulatus* (Koch, 1841) 털이마시모물벼룩
21. *Simocephalus vetulus* (O.F. Müller, 1776) 긴눈시모물벼룩
Genus *Scapholeberis* Schoedler, 1858 곱사등물벼룩 속
22. *Scapholeberis mucronata* (O.F. Müller, 1758) 곱사등물벼룩†

Family Moinidae Goulden, 1968 모이나물벼룩 과
Genus *Moina* Baird, 1850 모이나물벼룩 속
23. *Moina macrocopa* (Straus, 1820) 모이나물벼룩†
24. *Moina micrura* Kurz, 1874 (=*M. dubia* De Guerne & Richard, 1892;*M. rectirostris* Jurine, 1820) 사방모이나물벼룩
25. *Moina weismanni* Ishikawa, 1896 시궁모이나물벼룩
Family Bosminidae Baird, 1845 긴뿔물벼룩 과†
Genus *Bosmina* Baird, 1845 긴뿔물벼룩 속
26. *Bosmina coregoni* Baird, 1857 작은긴뿔물벼룩
27. *Bosmina longirostris* (O.F. Müller, 1785) 긴뿔물벼룩†
Genus *Bosminopsis Richard, 1895* 긴뿔물벼룩붙이 속
28. *Bosminopsis deitersi* Richard, 1895 긴뿔물벼룩붙이
Family Macrothricidae Norman & Brady, 1867 털물벼룩 과
Genus *Echinisca* Liévin, 1848 침털물벼룩 속
29. *Echinisca rosea* (Liévin, 1848) [=*Macrothrix rosea* (Jurine, 1820)] 침털물벼룩
Genus *Ilyocryptus Sars, 1862* 흙털물벼룩 속
30. *Ilyocryptus agilis* Kurz, 1878 흙털물벼룩
Genus *Macrothrix* Baird, 1843 털물벼룩 속
31. **Macrothrix laticornis* (Jurine, 1820) 털물벼룩
Family Chydoridae Stebbing, 1902 씨물벼룩 과
Subfamily Aloninae Frey, 1965 큰씨물벼룩 아과
Genus *Alona* Baird, 1850 큰씨물벼룩 속
32. *Alona costata* Sars, 1862 줄무늬큰씨물벼룩
33. **Alona diaphana* King, 1853 볼록가슴큰씨물벼룩
34. *Alona guttata* Sars, 1862 오목배큰씨물벼룩
35. *Alona quadrangularis* (O.F. Müller, 1785) 사각배큰씨물벼룩
36. *Alona rectangula* Sars, 1861 둥근배큰씨물벼룩
Genus *Biapertura* Smirnov, 1971 털발톱물벼룩 속
37. *Biapertura affinis* (Leydig, 1860) 털발톱물벼룩
Genus *Camptocercus* Baird, 1843 긴배물벼룩 속
38. *Camptocercus rectirostris* Schoedler, 1862 긴배물벼룩
Genus *Graptoleberis* Sars, 1862 넙적코물벼룩 속
39. **Graptoleberis testudinaris* (Fischer, 1848) 넙적코물벼룩
Genus *Monospilus* Sars, 1862 애꾸물벼룩 속
40. *Monospilus dispar* Sars, 1862 애꾸물벼룩
Genus *Oxyurella* Dybowski & Grochowski, 1894 납작물벼룩 속
41. **Oxyurella tenuicaudis* (Sars, 1862) 납작물벼룩
Subfamily Eurycercinae Baird, 1843 톱날배물벼룩 아과
Genus *Eurycercus* Baird, 1843 톱날배물벼룩 속
42. *Eurycercus lammelatus* (O.F. Müller, 1785) 톱날배물벼룩
Subfamily Chydorinae Frey, 1968 씨물벼룩 아과
Genus *Alonella* Sars, 1862 유각무늬씨물벼룩 속
43. **Alonella excisa* (Fischer, 1854) 육각무늬씨물벼룩

Genus *Chydorus* Leach, 1816 씨물벼룩 속

44. *Chydorus ovalis* Kurz, 1874 알씨물벼룩

45. *Chydorus sphaericus* (O.F. Müller, 1785) 둥근씨물벼룩

Genus *Disparalona* Fryer, 1968 짧은배씨물벼룩 속

46. *Disparalona rostrata* (Koch, 1841) 짧은배씨물벼룩

Genus *Dunhevedia* King, 1853 씨물벼룩붙이 속

47. **Dunhevedia crassa* King, 1853 씨물벼룩붙이

Genus *Pleuroxus* Baird, 1843 긴코물벼룩 속

48. **Pleuroxus hamulatus* Birge, 1910 줄무늬긴코물벼룩

49. **Pleuroxus laevis* Sars, 1862 가는배긴코물벼룩

50. *Pleuroxus trigonellus* (O.F. Müller, 1785) 세가시긴코물벼룩

Genus *Pseudochydorus* Fryer, 1968 나도씨물벼룩 속

51. *Pseudochydorus globosus* (Baird, 1843) 나도씨물벼룩

Superfamily Polyphemoidea Baird, 1845 왕눈물벼룩 상과

Family Polyphemidae Baird, 1845 왕눈물벼룩 과

Genus *Polyphemus* O.F. Müller, 1785왕눈물벼룩 속

52. *Polyphemus pediculus* (Linné, 1761) 왕눈물벼룩

Suborder Haplopoda Sars, 1865 민덮게물벼룩 아목

Family Leptodoridae Lilljeborg, 1900 렙토물벼룩 과

Genus *Leptodora* Lilljeborg, 1861 렙토물벼룩 속

53. *Leptodora kindtii* (Focke, 1844) 렙토물벼룩†

* 한국미기록종 ; †표시 이외의 국명은 신칭임

2. 한국산 물벼룩류의 과에 대한 검색표

1. 몸통과 흉지가 갑각으로 덮힌다. 2
- 몸통과 흉지가 갑각으로 덮히지 않는다. 8
2. 흉지가 6쌍이고 모양이 모두 같다. 3
- 흉지가 6쌍이고 모양이 모두 같지 않다. 4
3. 체장이 체고보다 훨씬 길다. 두부는 뚜렷이 구분되어지고 대촉각은 분지되어 있다. ...... Sididae
- 체장과 체고는 별 차이가 없다. 두부가 뚜렷이 구분되어지지 않으며 암컷의 대촉각은 분지되어 있지 않다. .... Holopedidae
4. 소촉각이 이마뿔과 유합되어 있다. .... Bosminidae
- 소촉각과 이마뿔이 유합되어있지 않다. 5
5. 대촉각의 양 가지가 모두 3마디이다. .... Chydoridae
- 대촉각의 양 가지의 마디수는 각각 3마디와 4마디이다. 6
6. 암컷의 소촉각은 움직이지 못하며 짧다. .... Daphnidae
- 암컷의 소촉각은 움직일 수 있고 대개 길다. 7
7. 소촉각이 두부의 앞쪽에 위치한다. .... Macrothricidae
- 소촉각의 두부의 뒤쪽에 위치한다. .... Moinidae
8. 두부가 길다. .... Leptodoridae
- 두부가 짧다. .... Polyphemidae

3. 속 및 종에 대한 검색표

긴꼬리물벼룩 과(**Family Sididae**)

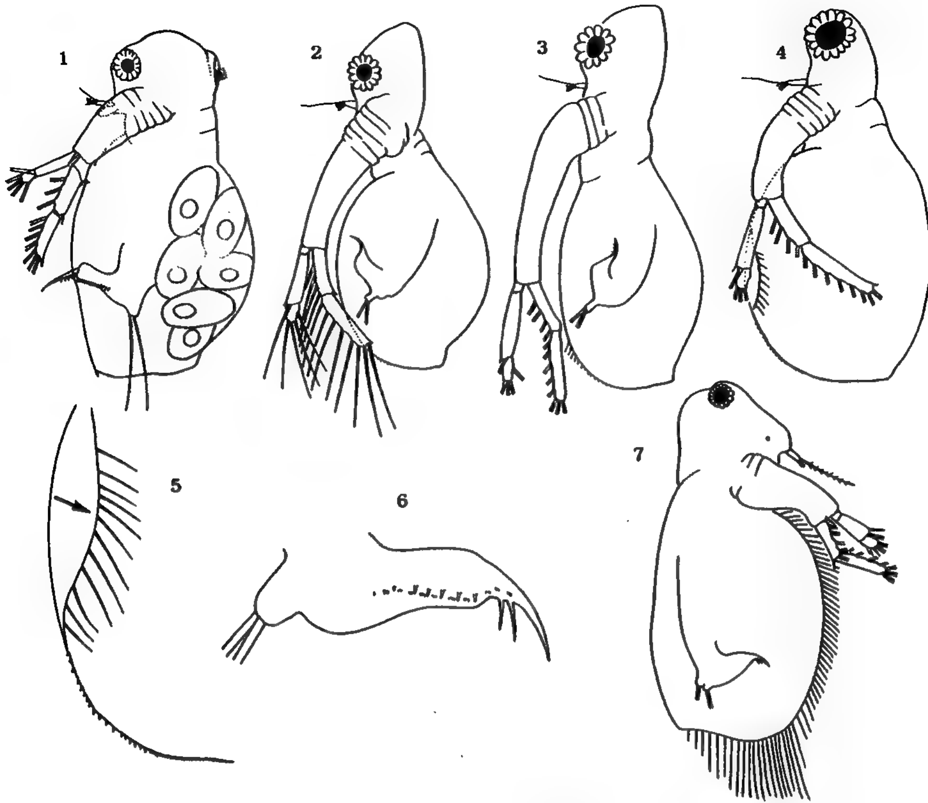


그림 1－7 : 1, *Sida crystallina*(전체도) ; 2, *Diaphanosoma brachyurum*(전체도) ; 3, *D. leuchtenbergianum*(전체도) ; 4-5, *D. sarsi* (4, 전체도 ; 5, 갑각의 복부쪽면) ; 6－7, *Latonopsis australis* (6, 후복부 ; 7, 전체도).

1. 대촉각은 외지 3마디, 내지 2마디이다. ························ *Sida crystallina*(그림 1)
수초 많은 곳에 서식하며 두부의 등쪽에 있는 흡착기로 수초에 부착한다. 온대, 열대의 전 세계에 분포.

— 대촉각은 외지 2마디, 내지 3마디이다. ························ 2

2. 후복부에 항문가시가 있다. ························ *Latonopsis australis*(그림 6, 7)
갑각의 복부쪽변과 뒷변에 긴 강모들이 나 있는데 뒷변의 후복각 근처에 나 있는 것들은 유난히 길다. 발톱밑가시(그림 6, 화살표)는 2개로서 매우 크다. 수초 많은 곳에 서식하며 저서성임. 동아시아, 유럽, 북미, 호주에 분포.

— 후복부에 항문가시가 없다. ························ *Diaphanosoma*, 3

3. 갑각의 복부쪽에 습편(褶片, infolded area, 그림 5, 화살표)이 있다. ························ *Diaphanosoma sarsi*(그림 4, 5)
갑각의 후배각이 명료하며 습편 후방에 20여개의 치상돌기가 있다. 동아시아, 호주, 중남미, 아프리카에 분포.

— 갑각의 복부쪽에 습편이 없다. ························ 4

4. 대촉각을 뒤로 폈을 때 대촉각 말단이 갑각 뒷변을 넘지 못한다. ························ *Diaphanosoma brachyurum*(그림 2)
광온성이며 부유성임. 전 세계적으로 분포.

— 대촉각을 뒤로 폈을 때 대촉각 말단이 갑각 뒷변을 넘어 간다. ························ *Diaphanosoma leuchtenbergianum*(그림 3)

D. brachyurum 과 서식처가 거의 같으나 더 희귀하다. 전 세계적으로 분포.

홀로물벼룩 과(Family Holopedidae)

Holopedium gibberum. 한국내 1속 1종이 기록됨. 몸이 젤라틴질로 두껍게 감싸여 있으며 복부쪽을 위로 향한채 헤엄친다. 부유성이며 맑은 호수에 서식한다. 강(1966), 강·신(1968)이 기록.

물벼룩 과(Family Daphniidae)

1. 갑각의 복부쪽변의 직선이다. ································*Scapholeberis mucronata*(그림 31)
이마뿔이 선명하며 갑각의 뒷변도 곧다. 후복각에는 1개의 큰 가시가 뒤쪽을 향해 나 있다. 항문가시 5-6개. 광온성이며 수표면에서 활동하는데 헤엄칠 때 복부를 위로 향한다. 전 세계적으로 분포.
— 갑각의 복부쪽변이 곡선이다 ··2
2. 두부에 이마뿔이 없다. ··*Ceriodaphnia*, 3
— 두부에 이마뿔(그림 25, 화살표)이 있다. ··9
3. 두부의 앞변 또는 소촉각 근처에 뾰족한 돌기가 있다. ······*Ceriodaphnia cornuta*(그림 8)
부유성이며 온수성이다. 열대, 온대의 전 세계에 분포.
— 두부에 돌기가 없다 ··4
4. 발톱에 즐상(櫛狀)의 가시들(comb 또는 pecten)이 있다.(그림 14, 화살표) ···············5
5. 발톱의 즐상의 가시들은 3-7개로서 크다. ············*Ceriodaphnia reticulata* (그림 13, 14)
광온성이며 호주를 제외한 전 세계에 분포한다.
— 발톱의 즐상의 가시들은 많고 작다. ································*Ceriodaphnia dubia*
Mizuno *et al.*(1980)이 기록.
6. 후복부의 등쪽변 중간부가 넓게 돌출되어 있다(그림 9, 화살표)································
································*Ceriodaphnia laticaudata*(그림 9)
항문가시가 7-10개이다.
— 후복부의 중간부가 넓게 돌출되어 있지 않다. ································7
7. 후복부의 항문 근처가 계단 모양으로 꺾여 있다. ·····················*Ceriodaphnia megalops*
광온성이며 수초 많은 곳에 서식한다. 조·어(1972)가 기록.
— 후복부의 항문 근처가 꺾여 있지 않다. ································8
8. 후복부에는 1줄의 항문가시 외에 3-5개의 가늘고 긴 항문가시(그림 10, 화살표)가 배열되어 있다. ································
································*Ceriodaphnia pulchella*(그림 10)
물이 깨끗한 대형수역에 흔한다. 북반구의 각지에 분포.
— 후복부의 항문가시는 1줄 뿐이다. ····················*Ceriodaphnia quadrangula*(그림 11, 12)
광온성이며 호수 연안이나 소형 수역에 서식한다. 전 세계적으로 분포.
9. 후복부의 항문 앞쪽이 크게 돌출되어 있다(그림 20, 화살표) ···············*Simocephalus*, 10
— 후복부의 항문 앞쪽이 돌출하지 않는다. ································*Daphnia*, 12
10. 두부의 이마가 각을 이루며 작은 치상돌기가 나 있다. ································
································*Simocephalus serrulatus*(그림 17, 18)
광온성이나 흔하지는 않다. 전 세계적으로 분포.
— 두부의 이마는 둥글고 치상돌기가 없다. ································11

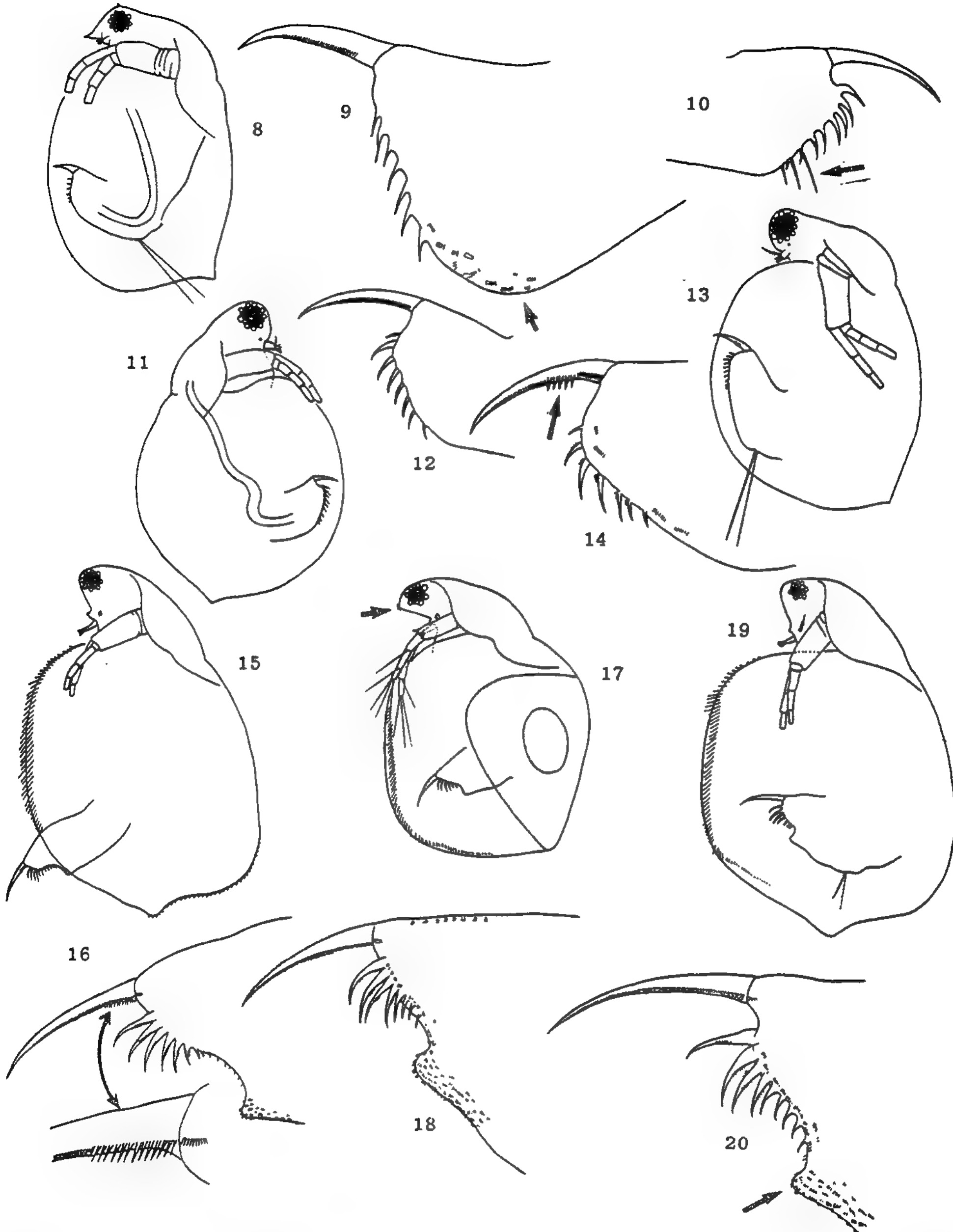


그림 8－20 : 8, *Ceriodaphnia cornuta*(전체도) ; 9, *C. laticaudata*(후복부) ; 10, *C. pulchella* (후복부) ; 11－12, *C. quadrangula*(11, 전체도 ; 12, 후복부) ; 13－14, *C. reticulata*(13, 전체도 ; 14, 후복부) ; 15－16, *Simocephalus exspinosus*(15, 전체도 ; 16, 후복부 말단) ; 17－18, *S. serrulatus*(17, 전체도 ; 18, 후복부 말단) ; 19－20, *S. vetulus*(19, 전체도 ; 20, 후복부 말단).

11. 단안이 둥글고 발톱에 즐상의 가시들이 있다. ……*Simocephalus exspinosus*(그림 15, 16)
광온성이며 북반구의 각지에 분포한다.

— 단안이 길쭉하고 발톱에 즐상의 가시들이 없다 ………*Simocephalus vetulus*(그림 19, 20)
광온성이며 수초 많은 곳에 흔하다. 전 세계적으로 분포

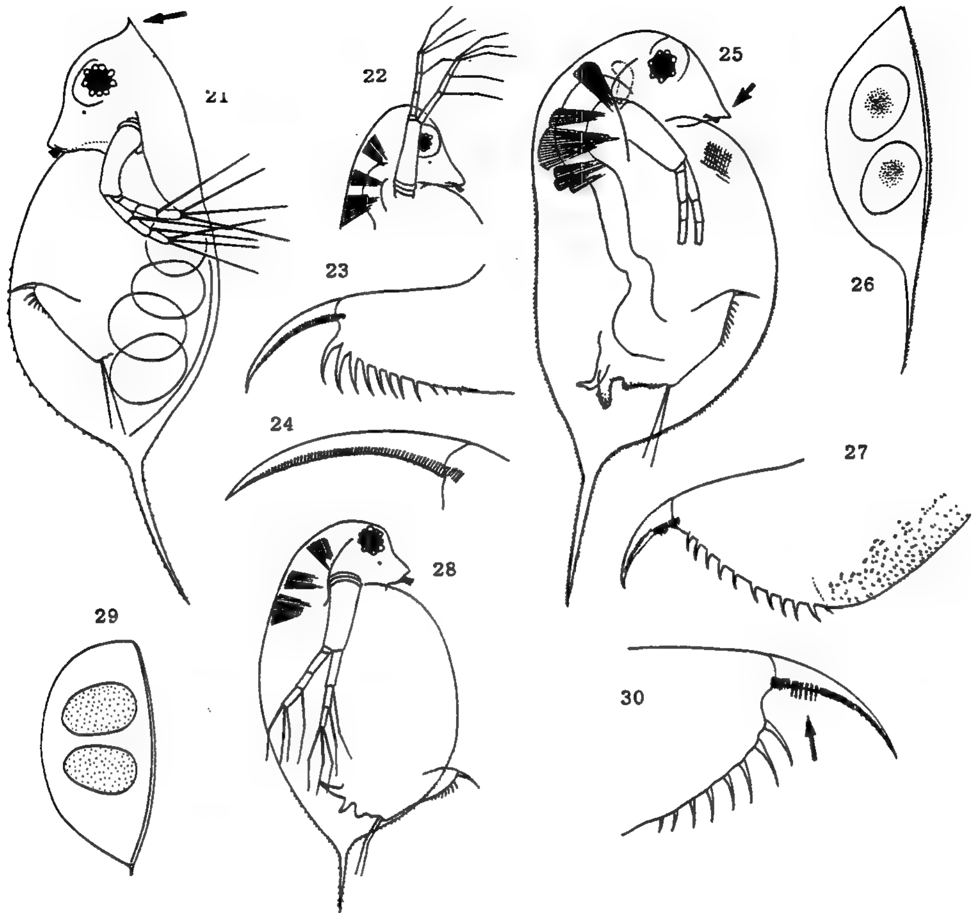


그림 21−30 : 21−24 *Daphnia hyalina*(21, 전체도, 하계형 ; 22, 몸의 앞부분, 동계형 ; 23, 후복부 ; 24, 발톱) ; 25−27, *D. psittacea*(25, 전체도 ; 26, 동면란 ; 27, 후복부) ; 28−30, *D. pulex*(28, 전체도 ; 29, 동면란 ; 30, 후복부).

12. 두부와 갑각 사이의 등쪽 연접부가 앞쪽으로 확장되어 있다. 머리깃(crest, 그림 21, 화살표)이 옆으로 돌출한다. 동면란(ephippium)은 갑각 등쪽변에 대하여 대각선으로 위치한다(그림 26) ··········13
— 두부와 갑각 사이의 등쪽 연접부가 뒤쪽으로 확장되어 있다. 머리깃이 부드럽게 휘어 있다. 동면란은 등쪽변에 대하여 직각으로 위치한다(그림 29) ··········14
13. 후복부의 항문 근처가 선명히 함입되어 있다. ··········*Daphnia magna*
Cho & Mizuno (1977) 가 기록.
— 후복부의 항문 근처가 함입되어 있지 않다. ··········*Daphnia psittacea*(그림 25−27)
두부가 낮다. 갑각 표면에 다각형의 무늬가 있으며 후복부는 말단으로 갈수록 좁아진다. 발톱에 2종류의 즐상의 가시들이 있다. 소형 수역에 서식하여 흔하지는 않다.
14. 발톱에 즐상의 가시들이 있다. ··········*Daphnia pulex*(그림 28−30)
몸이 크다. 발톱의 즐상의 가시들은 2종류인데 기부에 있는 것들은 작고 4−8개이며 이의 말단쪽에 있는 것들(그림 30, 화살표)은 크고 6−10개이다. 부영양형의 소형 수역에 많고 특히 이른 봄의 논에 많다.
— 발톱에 즐상의 가시들이 없다 ··········15
15. 갑각의 등쪽 능선이 두부에 이르지 못한다. 머리꼭지가 없다. ··········*Daphnia longispina*

조(1965)가 기록.

— 갑각의 등쪽 능선이 두부에 이른다. 머리꼭지(그림 21, 화살표)가 나타나기도 한다. ……
…………………………………………………………………… *Daphnia hyalina*(그림 21－24)

갑각이 투명하고 단안이 매우 작다. 머리꼭지는 주로 여름철에 나타난다(cyclomorphosis). 두부는 앞쪽이 매우 엷어서 등쪽에서 볼때 좁고 뾰족하게 보인다. 후복부가 가늘고 길며 발톱에는 미세한 털만 있다. 대형 수역이나 빈영양형 수역에 많다.

모이나물벼룩 과(**Family Moinidae**)

1. 두부가 짧고 머리윗홈이 없다. 암컷의 제1흉지의 끝마다 앞변에 톱날 모양의 강모가 있

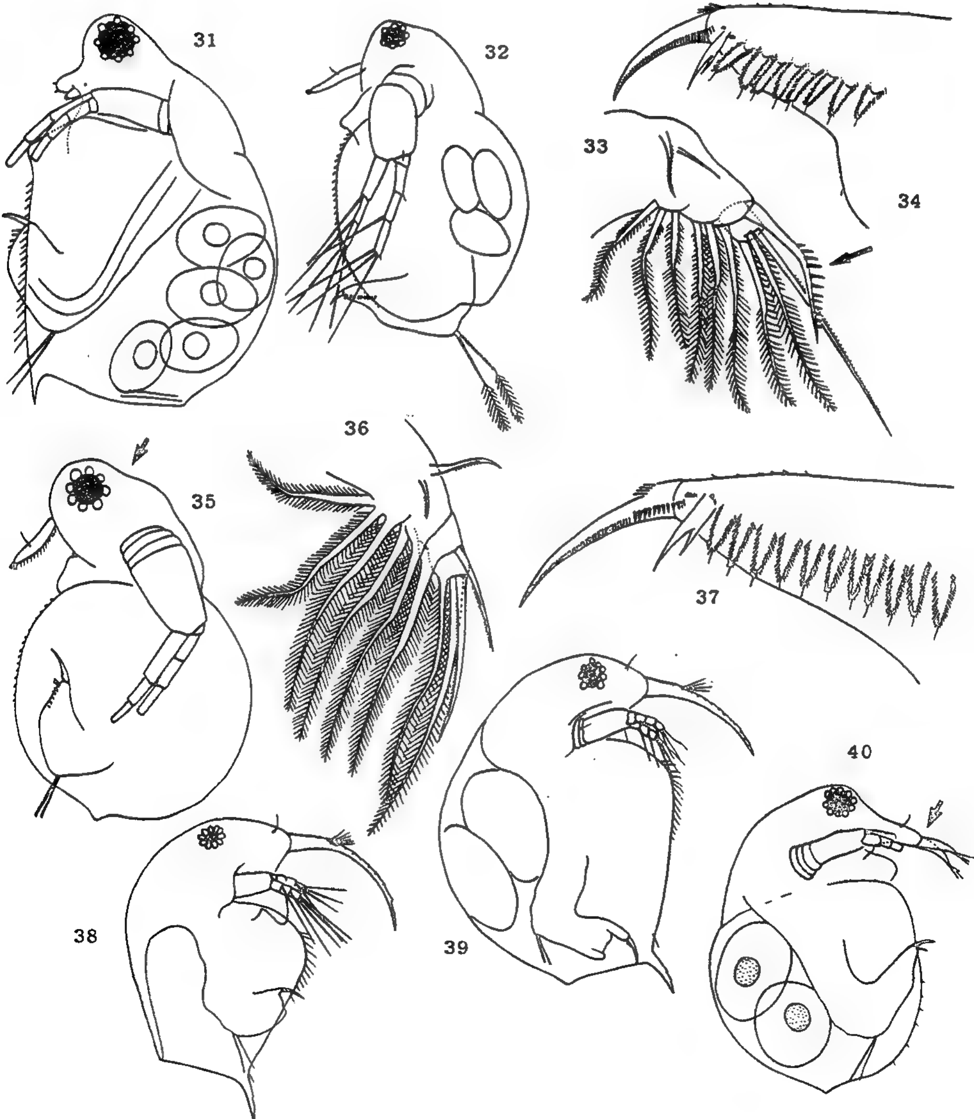


그림 31－40 : 31, *Scapholeberis mucronata*(전체도) ; 32－34, *Moina macrocopa*(32, 전체도 ; 33, 암컷의 제1흉지 ; 34, 후복부) ; 35－37, *M. weismanni*(35, 전체도 ; 36, 암컷의 제1흉지 ; 37, 후복부) ; 38, *Bosmina coregoni*(전체도) ; 39, *B. longirostris*(전체도) ; 40, *Bosminopsis deitersi*(전체도).

다(그림 33, 화살표) ……………………………………… *Moina macrocopa*(그림 32－34)
두부와 갑각에 털이 나 있으며 발톱에 즐상의 가시들은 없다. 소형수역에 흔하며 북반구의 각지에 분포한다.

－ 두부가 길고 머리윗홈(그림 35, 화살표)이 있다. 암컷의 제1흉지 끝마디에 톱날 모양의 강모는 없다. ……………………………………………………………………………2

2. 두부와 갑각에 미세한 털이 나 있다. 수컷의 소촉각의 만곡부는 기부에서 1/4 부위이다. ………………………………………………………… *Moina weismanni*(그림 35－37)
수컷은 갑각의 복부쪽에 털이 많다. 동아시아에 분포.

－ 두부와 갑각에 털이 없다. 수컷의 소촉각의 만곡부는 기부에서 1/3 부위이다. …………… ……………………………………………………………………………… *Moina micrura*
후복부의 항문가시는 말단부의 갈라진 것을 포함하여 4－7개이다. 수컷의 갑각에는 털이 전혀 없다. 조・어(1972), 김(1978), Cho & Mizuno(1977), Mizuno *et al.* (1980)이 기록.

긴뿔물벼룩 과(Family Bosminidae)

1. 대촉각의 내, 외지는 모두 3마디이다. 소촉각의 기부가 유합되어 있다(그림 40, 화살표). ……………………………………………………… *Bosminopsis deitersi*(그림 40)
갑각의 후복각이 둥글며 복부쪽변에 4－10개의 작은 치상돌기가 있다. 부유성이며 전 세계적으로 분포한다(1속 1종).

－ 대촉각은 내지 3마디, 외지 4마디이다. 소촉각의 기부는 유합되어 있지 않다. …………… ……………………………………………………………………………… *Bosmina*, 2

2. 복안과 이마뿔 말단 사이의 중간 지점에 강모가 나 있다. ………………………………… ……………………………………………………………… *Bosmina longirostris*(그림 39)
발톱 기부에 3－4개의 즐상의 가시들이 있고 이로부터 말단부로 가면서 2－6개의 작은 가시들이 있는데 말단부로 갈수록 작아진다. 부유성이며 전 세계적으로 분포한다.

－ 아마뿔 말단 근처에 강모가 나 있다. ………………………… *Bosmina coregoni* (그림 38)
발톱의 기부에만 즐상의 가시들이 있다. 항문가시는 4－8개로서 매우 작다.
냉수성이며 열대 지역을 제외한 전 세계에 분포한다.

털물벼룩 과(Family Macrothricidae)

1. 소촉각이 2마디이다. ……………………………………… *Ilyocryptus agilis*(그림 45, 46)
항문이 후복부의 중간부에서 약간 앞쪽에 위치하며 항문가시는 항문 앞변에 8－9개, 항문 뒷변에 8개 내외이다. 저서성이고 펄질인 곳에 서식한다. 아시아, 유럽에 분포.

－ 소촉각이 1마디이다. ……………………………………………………………………2

2. 소촉각 말단이 현저히 팽대되어 있다. ………………… *Macrothrix laticornis*(그림 43, 44)
갑각 등쪽변이 희미하게 톱니 모양이며 후배각은 선명치 않다. 저서성이며 소형 수역에 서식한다. 북반구의 각지에 분포한다.

－ 소촉각 말단이 팽대되어 있지 않다. ……………………… *Echinisca rosea*(그림 41, 42)
복안의 앞쪽변이 희미하게 돌출해 있다(그림 41, 화살표). 갑각의 후배각이 선명한 편이다. 수초 많은 호수, 논 등에 서식하며 전 세계적으로 분포한다.

씨물벼룩과(Family Chydoridae)

1. 항문은 오목하고 후복부의 말단에 위치하며, 후복부의 등쪽변은 톱날 모양이다 …………

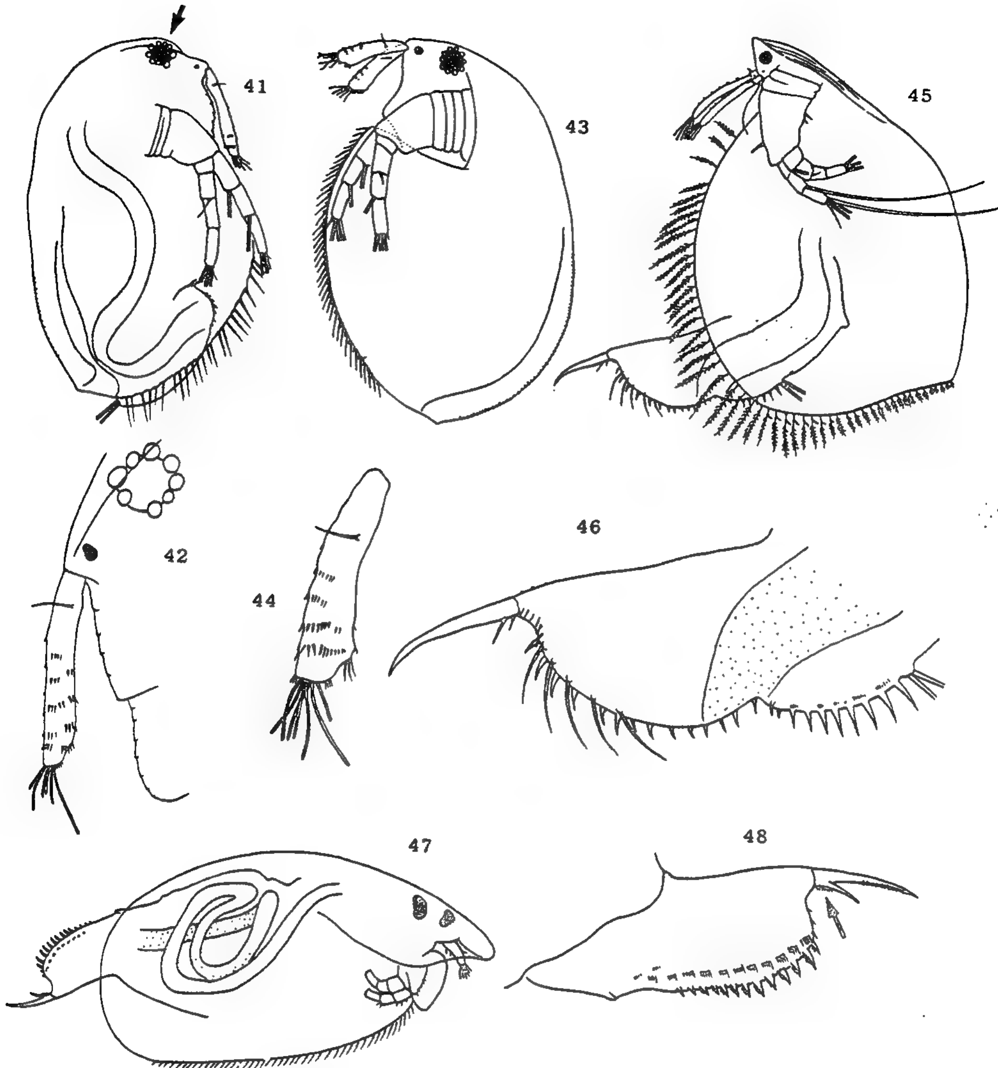


그림 41—48 : 41—42, *Echinisca rosea*(41, 전체도 ; 42, 소촉각 부위) ; 43—44, *Macrothrix laticornis*(43, 전체도 ; 44, 소촉각) ; 45—46, *Ilyocryptus agilis*(45, 전체도 ; 46, 후복부) ; 47—48, *Biapertura affinis*(47, 전체도 ; 48, 후복부).

.... Eurycercinae, *Eurycercus lamellatus*

후복부가 매우 넓다. 수초 많은 곳에 서식한다. Ueno(1941)가 기록.

— 항목이 오목하지 않고 후복부의 등쪽변에 위치하며 후복부의 등쪽변은 톱날 모양이 아니다 2

2. 작은머리구멍(minor head pores)은 두부의 종축에 대하여 옆으로 위치한다(그림 49, 화살표). 갑각의 뒷변은 대개 높아서 갑각 최고높이의 1/2이상이다(*Alona diaphana* 및 *Camptocercus rectirostris* 예외). 제3, 제4흉지의 외지는 6개의 강모를 가진다 .... Aloninae, 3

— 모든 머리구멍들은 일직선상에 위치한다(그림 68). 갑각의 뒷변은 대개 낮아서 갑각 최고높이의 1/2 미만이다(*Alonella excisa* 예외). 제3, 제4흉지의 외지는 7개의 강모를 가진다 .... Chydorinae, 12

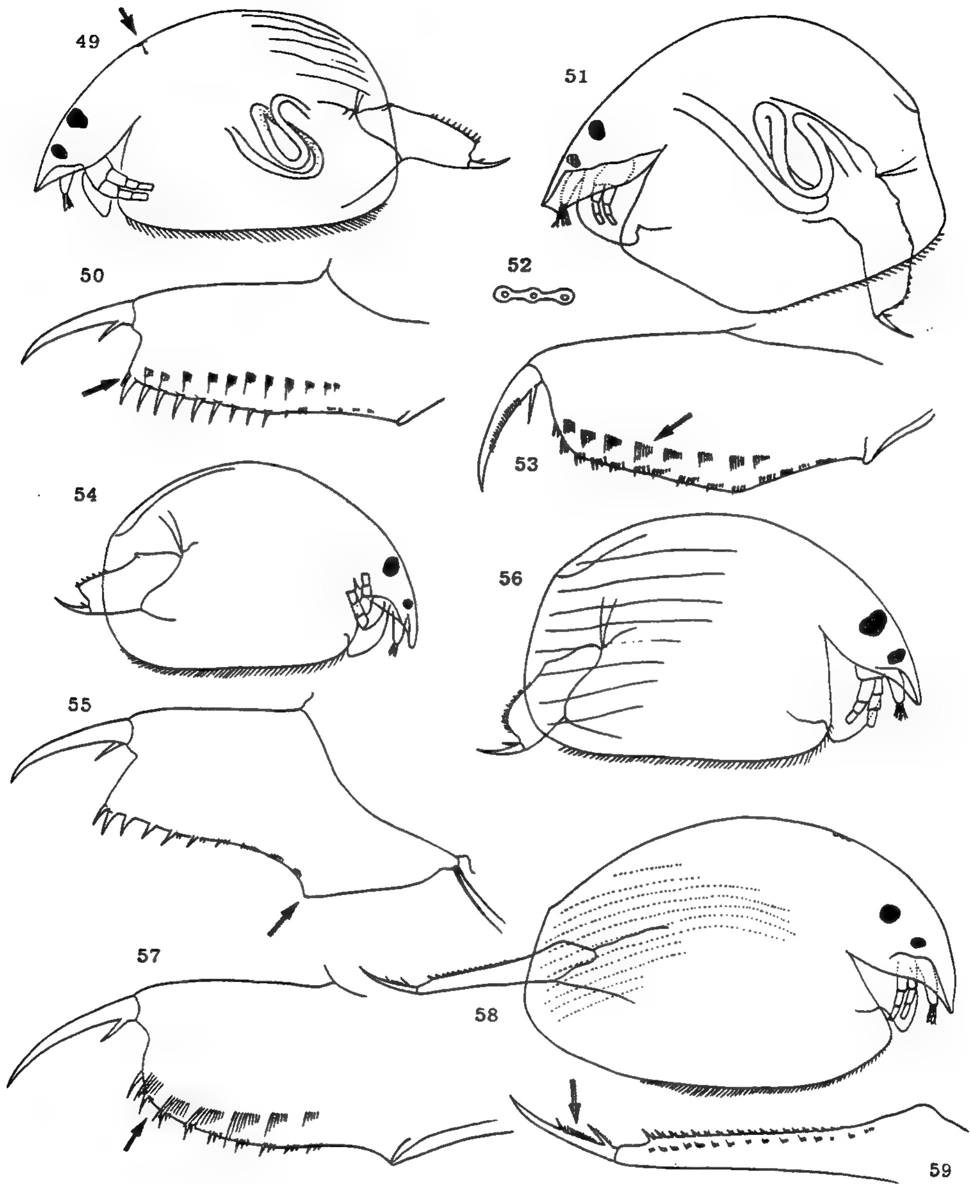


그림 49－59 : 49－50, *Alona costata* (49, 전체도 ; 50, 후복부) ; 51－53, *A. diaphana* (51, 전체도 ; 52, 큰머리구멍 ; 53, 후복부) ; 54－55, *A. guttata* (54, 전체도 ; 55, 후복부) ; 56－57, *A. rectangula* (56, 전체도 ; 57, 후복부) ; 58－59, *Camptocercus rectirostris* (58, 전체도 ; 59, 후복부).

3. 복안이 없다.
몸은 둥글고 갑각은 여러겹으로 겹쳐있다. 후복부는 짧으며 항문가시는 많고 불규칙하게 배열됨. 호소 연안의 부니질인 곳에 서식한다.
－ 복안과 단안이 모두 있다 ···4
4. 큰머리구멍(major head pores)이 3개이다(그림 52) ··································5
－ 큰머리구멍이 2개이다(그림 68) ···11

5. 두부의 앞 말단이 넓고 반원형이다……………………………………………………………………… *Graptoleberis testudinaria*(그림 60, 61)

두부의 등쪽변이 약간 오목하다. 갑각의 복부쪽변이 곧은 편이며 후복각에 2개의 뚜렷한 치상돌기가 있다. 갑각 표면에는 뚜렷한 구획이 나 있다. 후복부는 말단으로 가면서 좁아지고 후배각이 없다. 수초 많은 곳에 서식하며 전세계적으로 분포한다.

– 두부의 앞 말단이 좁거나 뾰족하다 ……………………………………………………………6

6. 후복부가 매우 가늘고 길다(길이가 폭의 4배 이상) ……………………………………………………… *Camptocercus rectirostris*(그림 58, 59)

몸이 좌우로 매우 납작하며 갑각의 후복각은 둥글다. 단안과 복안이 두부의 주변부에서 격리되어 있다. 항문가시 17개 내외이며 각각의 기부에 1개씩의 강모가 나 있다. 2개의 발톱밑가시 사이에 강모들이 나 있다(그림 59, 화살표). 광온성이며 호수 연안부에 서식한다. 전세계적으로 분포.

– 후복부가 가늘고 길지는 않다(길이가 폭의 4배 미만) ………………………… *Alona*, 7

7. 후복부의 후배각이 둥글다(그림 57, 화살표)……………………………………………………8

– 후복부의 후배각이 각을 이룬다(그림 50, 화살표)…………………………………………10

8. 체장이 0.5㎜ 이상이며 항문가시는 크고 독립되어 있다. ……………………………………………………… *Alona quadrangularis*

Sato(1940), Ueno(1941)가 기록.

– 체장이 0.5㎜ 이하이며 항문가시는 작고 뭉쳐져 있다. ……………………………………9

9. 후복부의 측강모가 길어서 후복부의 등쪽변을 넘어가는 것이 있다. ……………………………………………………… *Alona rectangula*(그림 56, 57)

갑각의 표면에 종으로 줄무늬가 있다. 후복부는 짧으며 항문가시는 작고 뭉쳐 있으며 8－10다발이다. 몸이 작고 광온성이며 전 세계적으로 분포한다.

– 후복부의 측강모(그림 53, 화살표)는 짧고 후복부의 등쪽변을 넘어가지 않는다 ……………………………………………………… *Alona diaphana*(그림 51－53)

몸이 둥글고 갑각의 복부쪽변 중앙부가 볼록하다. 후복부의 후배각이 밋밋하며 항문가시는 작고 다발로 되어 있다. 거의 전 세계적으로 분포한다.

10. 항문가시는 10개 이하고 측강모군이 없거나 매우 희미하다. ……………………………………………………… *Alona guttata*(그림 54, 55)

후복부가 짧고 항문 앞쪽이 각을 이루며 돌출해 있다(그림 55, 화살표). 전세계적으로 분포한다.

– 항문가시는 10개 이상이고 측강모군이 뚜렷하다. …………… *Alona costata*(그림 49, 50)

갑각 표면에 비교적 선명한 줄무늬가 나 있다. 후복부의 항문 부위는 희미하게 오목하다. 호수 연안이나 소형 수역에 서식하며 거의 전 세계적으로 분포한다.

11. 큰머리구멍이 2개이고 서로 독립되어 있다. ……………………………………………………… *Oxyurella tenuicaudis*(그림 64, 65)

갑각의 후복각과 후배각이 둥글다. 후복부는 좁고 길며 항문가시는 12개 내외인데 말단의 3개는 유난히 크다(그림 65, 화살표). 발톱과 발톱밑가시가 크다. 광온성이며 전 세계적으로 분포한다.

– 큰머리구멍이 2개이고 서로 연결되어 있다. ……………… *Biapertura affinis*(그림 47, 48)

몸이 커서 체장이 0.6－1.0㎜에 이른다. 갑각 뒷변의 높이가 갑각 최고 높이이다. 후복부는 크고 후배각이 둥글다. 항문가시는 크고 13－16개이다. 발톱밑가시는 크고 기부에 미세한 강모가 나 있다(그림 48, 화살표). 호수 연안에 서식하며 전 세계적으로 분포한다.

12. 몸이 길쭉하다 ……………………………………………………………………………………13

– 몸이 구형이다. ……………………………………………………………………………………18

13. 갑각 뒷변의 높이가 갑각 최고 높이의 약 1/3이다. ………………………… *Pleuroxus*, 14

– 갑각 뒷변의 높이가 갑각 최고 높이의 약 1/2이다. ……………………………………………16

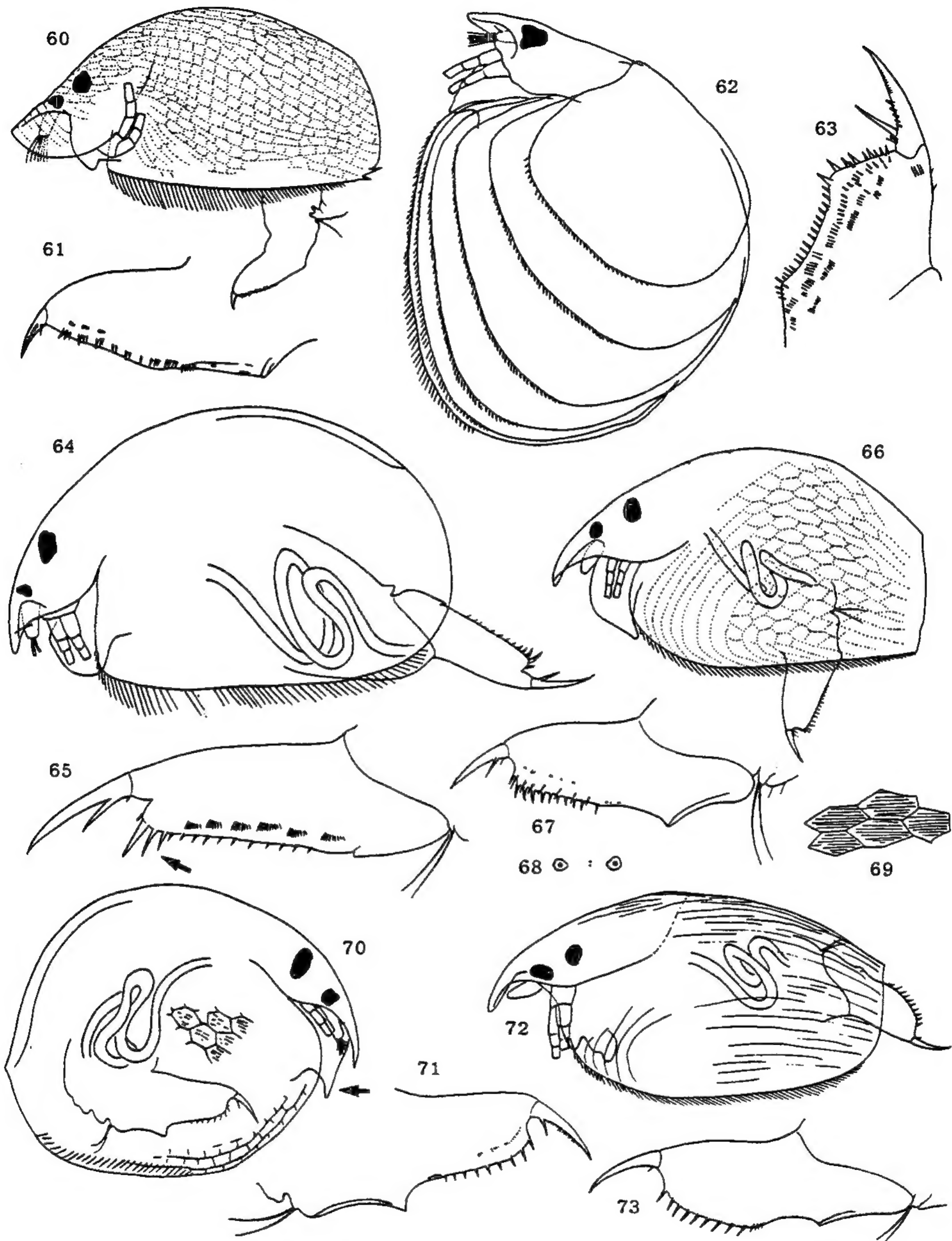


그림 60-73 : 60-61, *Graptoleberis testudinaria* (60, 전체도 ; 61, 후복부) ; 62-63, *Monospilus dispar* (62, 전체도 ; 63, 후복부) ; 64—65, Oxyurella tenuicaudis (64, 전체도 ; 65, 후복부) ; 66-69, *Alonella excisa* (66, 전체도 ; 67, 후복부 ; 68, 머리구멍 ; 69, 갑각표면의 다각형 무늬) ; 70-71, *Chydorus sphaericus* (70, 전체도 ; 71, 후복부) ; 72-73, *Disparalona rostrata* (72, 전체도 ; 73, 후복부).

14. 갑각의 후복각이 둥글고 이 부위에 치상돌기가 없다. ··· *Pleuroxus hamulatus* (그림 76, 77)

갑각 표면에 종으로 줄무늬가 있다. 갑각의 뒷변은 볼록하다. 항문가시는 12-14쌍이며 후복부의 후배각이 둥글다. 동아시아 및 미국에 분포한다.

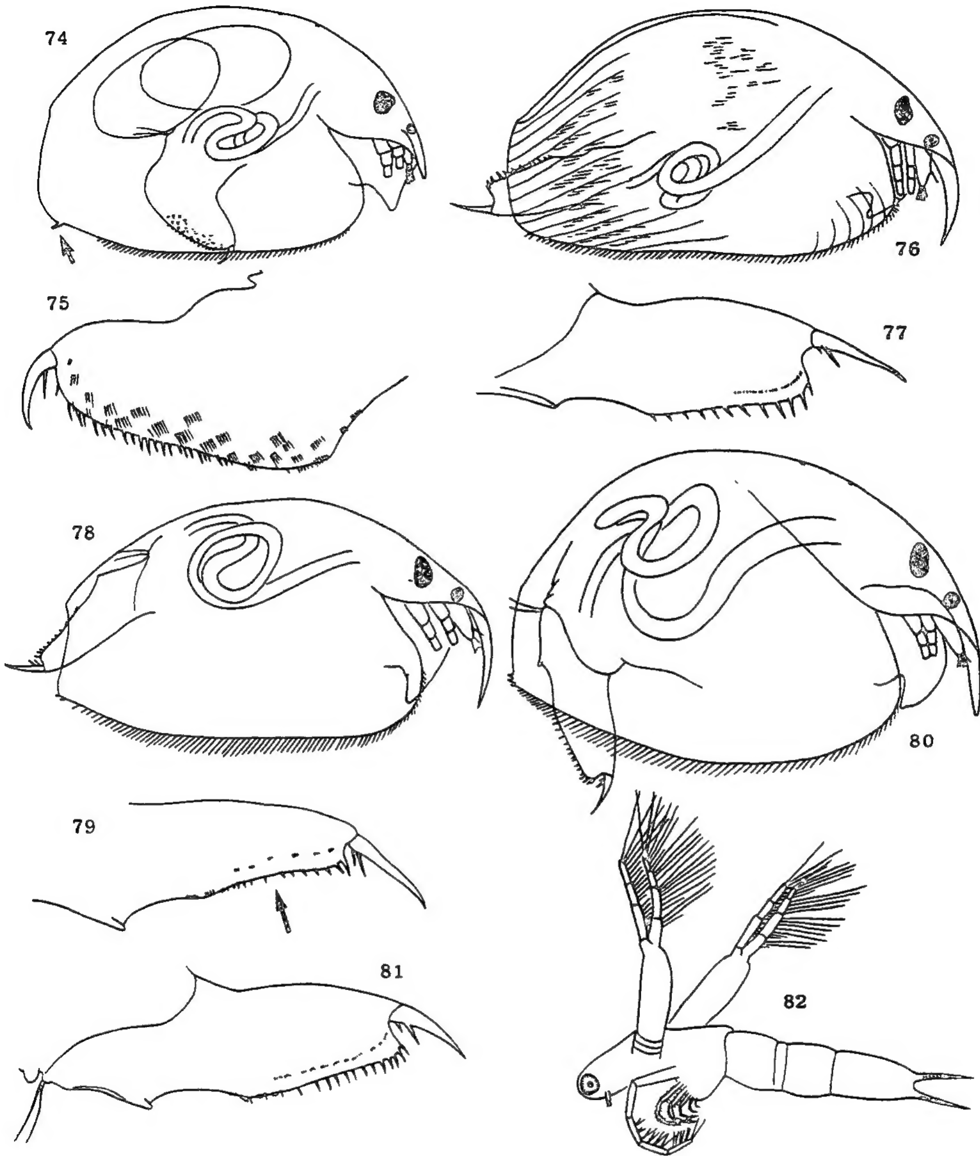


그림 74－82 : 74－75, *Dunhevedia crassa*(74, 전체도 ; 75, 후복부) ; 76－77, *Pleuroxus hamulatus*(76, 전체도 ; 77, 후복부) ; 78－79, *P. laevis*(78, 전체도 ; 79, 후복부) ; 80－81, *P. trigonellus*(80, 전체도 ; 81, 후복부) ; 82, *Leptodora kindtii*(전체도).

－ 갑각의 후복각이 각을 이루며 이곳에 보통 치상돌기가 있다. ······························ 15

15. 갑각의 뒷변이 약간 오목하며, 후복부는 등쪽변이 약간 오목하다(그림 79, 화살표). ·· *Pleuroxus laevis* (그림 78, 79)

갑각 뒷변이 낮고 후배각이 뚜렷하며 후복각에 1－2개의 치상돌기가 있다. 이마뿔은 뾰족하고 매우 길다. 항문가시는 작고 15－18개이다. 유라시아 및 북미에 분포한다.

－ 갑각의 뒷변이 약간 볼록하며 후복부는 등쪽변이 약간 볼록하다. ·· *Pleuroxus trigonellus*(그림 80, 81)

갑각의 후복각에 1－3개의 치상돌기가 있다. 후복부는 말단부로 가면서 점점 좁아지며 항문가시는 12－16개이다. 유라시아 및 북미에 분포한다.

16. 갑각 표면에 다각형의 무늬가 있다. .... *Alonella excisa*(그림 66-69)
체장이 0.5mm 이하로 작다. 갑각 뒷변이 곧아서 후복각과 후배각이 선명하나 후복각 근처의 뒷변은 특징적으로 굴곡이 있다. 갑각의 다각형 무늬 안에 미세한 줄무늬가 있다. 광온성이며 수초 많은 호소의 연안부에 서식한다.
— 갑각 표면에 다각형의 무늬가 없다. 17
17. 갑각의 후복각에 치상돌기가 없다. .... *Disparalona rostrata*(그림 72, 73)
몸이 긴 편이다. 갑각의 표면에 종으로 줄무늬가 있으며 후복각은 원형이나 후배각은 뚜렷하다. 복안과 단안의 크기가 거의 같다. 후복부는 짧고 항문가시는 10개 내외이며 발톱밑가시가 매우 작다.
— 갑각의 후복각에 치상돌기가 있다. .... *Dunhevedia crassa*(그림 74, 75)
몸이 난원형이며 갑각의 복부쪽변이 곧은 편이다. 후복부가 난형이며 앞쪽으로 갈수록 넓어지고 항문가시는 다소 불규칙하게 배열되어 있다. 광온성이며 수초 많은 곳에 서식한다. 거의 전 세계적으로 분포한다.
18. 후복부가 길고 좁다. .... *Pseudochydorus globosus*
후복부의 복부쪽변과 등쪽변이 거의 평행이고 항문가시는 15개 내외이다. 윤·김(1987)이 기록함.
— 후복부가 넓고 짧다. 19
19. 후복부의 항문가시가 11-15개이다. .... *Chydorus ovalis*
소촉각의 감각모 중에서 1개 또는 2개가 말단부로 부터 격리되어 위치한다. 조 등(1978)이 기록.
— 후복부의 항문가시가 10개 이하이다. .... *Chydorus sphaericus*(그림 70, 71)
몸이 구형이며 직경 0.5mm이내이다. 갑각 표면의 다각형 무늬는 선명하거나 희미하다. 상순잎(그림 70, 화살표)은 길쭉하고 뾰족하다. 소촉각의 감각모는 모든 말단부에 위치한다. 서식처가 다양하며 전 세계적으로 분포한다.

왕눈물벼룩 과(Family Polyphemidae)

Polyphemus pediculus. 몸이 투명하고 두부의 앞쪽이 둥글다. 단안이 없으며 복안은 커서 두부의 앞쪽을 거의 차지한다. 꼬리돌기가 길고 이의 중간부에서 2갈래로 갈라져 있다. 대촉각의 유영강모식은 0-1-2-4/1-1-5이다. 냉수성이며 소형 수역에 서식한다. 북반구에 분포한다. Ueno(1941)가 기록.

렙토물벼룩 과(Family Leptodoridae)

Leptodora kindtii. 전세계적으로 1속 1종 뿐이다. 갑각이 퇴화되어 있으며 몸은 길고 마디가 선명하다. 체장이 17mm까지 이르며, 흉지는 6쌍인데 제1흉지는 특히 크다. 후복부는 두갈래로 갈라져 있다. 부유성이며 냉수성으로 빈영양형의 호수에 서식하며 북반구에 분포한다.

적 요

한국산 담수 물벼룩류는 지금까지 41종이 기록되어있고 분류학적인 연구는 매우 미흡하다. 따라서 재료 동정을 용이하게 할 수 있는 자료가 없는 실정인데 저자는 이 문제를 해결하기 위해 검색표를 만들었다. 본 검색표에는 한국 담수산 물벼룩류 53종이 수록되어 있는데 저자가 직접 관찰한 종은 11종의 한국내 미기록종을 포함하여 42종으로서, 재료는 1978년 부터 1986년 사이에 한국 전역에서 채집된 것들이다. 저자가 관찰하지 못한 11종을 제외한 42종은 모

두 특정적인 부위를 그림으로 묘사했다.

참 고 문 헌

강수원, 1966. 한국 호소의 비교 육수학적 연구. 서울대학교 논문집, 17 : 118-190.

강수원·신영무, 1968. 벼의 성장기강에 있어서 논의 육수학적 연구. 한국 육수학회지, 1, 1 : 3-8.

김춘광, 1978. 명암지의 Copepoda 및 Branchiopoda의 분포와 계절적 변동에 관한 연구. 동물학회지, 21, 2 : 67-75.

윤성명·김훈수, 1987. 한국 담수산 지각류의 분류학적 연구. 한국동물분류학회지, 3, 2 : 175-207.

조규송, 1965. 파로호의 육수조건과 플랑크톤. 춘천교육대학논문집, 2 : 45—57.

조규송·이기홍, 1975. 한강 상류 수계 인공호의 환경요인과 microfauna에 관한 연구. 한강 유역의 생물환경 오염과 자연보존에 관한 연구, 과학기술처 연구보고서, R-72-81 : 49-66.

조규송·조동현·윤경민, 1978. 춘천시 도시하수에 의한 의암호의 수질 요염에 관한 생물학적 조사 및 정화방안에 관한 연구. 한국육수학회지, 11, 3-4 : 7-24.

Bowman, T. E. and L. G. Abele, 1982. Classification of the recent Crustacea. In: L. G. Abele ed., The biology of Crustacea, vol. 1, systematics, the fossil record, and biolgeography. Academic Press, 319 pp.

Cho K. S. and T. Mizuno, 1977. Comparison of limnological conditions and plakton communities in the Uiam Lake consisting of the two different river systems. Kor. J. Lim., 10, 3-4: 73-85. (In Korean)

Mizuno, T., S. W. Kang and K. S. Cho, 1980. 韓國における陸水プランクトン調査概要 文部省 海外學術調査, pp.63-88.(In Japanese)

Sato, T., 1940. 初冬に於ける 漢江の 河流 プランクトン. 陸水學雜誌, 10, 4 : 128-130. (In Japanese)

Ueno, M., 1941. Introductory account of the biological survey of inland waters of northern Tyosen (Korea). Jap. J. Lim., 11, 3: 96-107. (In Japanese)

접수 : 1988. 6. 14.
채택 : 1988. 7. 28.